

Forskningsinstitutter og europeisk forskningssamarbeid - delrapport til nasjonal strategi for forskningssamarbeid med EU

Innhold

1	Forord	2
2	Innledning	3
3	Status for forskningsinstituttene forskningssamarbeid med EU	4
3.1	Forskningsinstituttene deltakelse i den ordinære delen i 7RP	5
3.2	Deltakelse i partnerskap som finansieres av 7RP	9
3.3	Norske støtteordninger og forskningsinstitutter	11
3.4	Samlet vurdering	12
4	Hva er de viktigste motivasjonsfaktorene og utfordringene for instituttene deltakelse i EUs forskningssamarbeid i dag?	13
5	Muligheter for forskningsinstituttene i Horisont 2020 og i den videre utviklingen av ERA	15
5.1	Hva er nytt i Horisont 2020?	15
5.2	Hvilke muligheter og utfordringer representerer Horisont 2020 for forskningsinstitutter?	16
	Vedlegg 1: Kort beskrivelse av dagens stimuleringsordninger	19
	Vedlegg 2: Oversikt over aktuelle enheter i instituttsektoren	22
	Forskningsinstitutter med grunnbevilgning fra Norges forskningsråd	22
	Forskningsinstitutter med grunnbevilgning fra departementer	23
	Andre enheter med FoU som inngår i instituttsektoren og deltar i rammeprogrammer	23

1 Forord

Som grunnlag for regjeringens strategi for forsknings- og innovasjonssamarbeidet med EU, ble det i perioden august til november 2013 gjennomført fire delprosjekter. Delprosjektene kartla det eksisterende kunnskapsgrunnlaget for henholdsvis universitetene og høyskolenes, instituttenes, helseforetakenes og næringslivets deltakelse i EUs forskningssamarbeid, og mottok også innspill fra aktører i de enkelte sektorene.

Delprosjektene vurderte med dette som utgangspunkt hvilke utfordringer og muligheter som lå i den enkelte sektoren. Informasjonen og vurderingen i de enkelte delprosjektrapportene er basert på den informasjonen som var tilgjengelig og de faktiske forhold i perioden da rapportene ble utarbeidet, og er ikke nødvendigvis representative for regjeringens synspunkter.

Dette delprosjektet har kartlagt instituttsektor. Rapporten som nå offentliggjøres, inneholder kunnskapsgrunnlaget og situasjonsbeskrivelsen som ble utarbeidet i delprosjektet. Delprosjektets forslag til mål og tiltak inngår ikke i denne rapporten, men har dannet grunnlag for regjeringens strategi.

Delprosjektet om instituttsektoren var sammensatt av Pål Gretland (NHD), Viggo Lindahl (MD), Anne Magnussøn (FKD), Jan Henrik Martinsen (FKD), Ingunn Borlaug Lid (Forskningsrådet), Hege Torp (Forskningsrådet) og Aris Kaloudis (KD).

2 Innledning

Instituttsektoren er en av fire forskningsutførende sektorer i Norge, med en særlig viktig rolle for å utføre anvendt forskning for næringslivet, forvaltningen og samfunnet for øvrig.

Regjeringens EU-strategi skal være bred og overordnet, og den skal angi retning og ambisjonsnivå for norsk samarbeid med EU om forskning og innovasjon. Strategien skal definere overordnede mål og prioriteringer for samarbeidet. Strategien bygger bl.a. på fire delprosjekter, ett for hver av de fire forskningsutførende sektorene.

Strategien vil ha et helhetlig perspektiv på norsk deltakelse i det europeiske forskningssamarbeidet. I en slik sammenheng er det viktig å være oppmerksom på at forskningsinstituttene samarbeider både med universiteter, høyskoler, helseforetak og næringslivet om EU-prosjekter. En styrking av dette samarbeidet kan være en nøkkelfaktor for å lykkes med ambisjonene om økt norsk deltakelse i det europeiske forskningssamarbeidet. Også tiltak rettet mot det norske FoU-systemet for å bygge ned barrierer og gi bedre samvirke på tvers av sektorgrensene, kan bidra til økt norsk deltakelse.

Delprosjektene skal kartlegge det eksisterende kunnskapsgrunnlaget for sin sektor og også foreslå målformuleringer og tiltak for å nå de overordnede målene.

Denne rapporten presenterer funn fra arbeidet med forskningsinstituttens muligheter og utfordringer med H2020 og med den bredere utviklingen i ERA. Delprosjektet om forskningsinstituttene vil besvare fire hovedspørsmål:

1. Status for instituttsektorens deltagelse
2. Hovedutfordringer og muligheter i Horisont 2020 og ERA

Delprosjektet takker Forskningsinstituttens fellesarena (FFA) samt Forsvarets forskningsinstitutt (FFI) og Havforskningsinstituttet (HI) for nyttige innspill.

3 Status for forskningsinstituttene forskingssamarbeid med EU

I dag deltar instituttene i EUs forskingssamarbeid på ulike måter:

- a) Først og fremst deltar de i samarbeidsprosjekter finansiert av den ordinære delen i 7RP, herunder:
 - i. De tematiske programmene innenfor Cooperation særprogrammet.
 - ii. Programmene SME (små og mellomstore bedrifter), RI (forskningsinfrastruktur) og SiS (Science in Society).
 - iii. Prosjekter finansiert gjennom det europeiske forskningsrådet (ERC) og Marie Curie. Disse er lite benyttet av forskningsinstituttene per i dag.

- b) Instituttene deltar også i forskningsprogrammer som delvis er finansiert av 7RP, men som ikke er en ordinær del av 7RP, slik som: ARTEMIS¹, ENIAC², Innovative Medicine Initiative (IMI)³, Clean Sky⁴, Fuel Cells and Hydrogen Joint Undertaking (FCH)⁵, Eurostars⁶, Ambient Assisting Living (AAL)⁷, European & Developing Countries Clinical Trials Partnership (EDCTP)⁸, European Metrology Research Programme (EMRP)⁹, Copernicus (tidligere GMES)¹⁰, Galileo¹¹ og Single European Sky ATM Research (SESAR)¹².

¹ ARTEMIS er et «Joint Technology Initiative» partnerskap for innebygde IKT-systemer der prosjektfinansiering gis delvis fra næringslivet, delvis fra det offentlige. De offentlige bidragene deles mellom EUs rammeprogram og nasjonale midler (offentlig-offentlig-privat partnerskap).

² ENIAC er et «Joint Technology Initiative» partnerskap for mikro/nanoelektronikk, der prosjektfinansiering finner sted på samme måte som for ARTEMIS.

³ IMI er et «Joint Technology Initiative» partnerskap for prekompetitiv rettet grunnforskning for ny kunnskap om biomarkører, diagnostika og medikamenter. IMI finansieres som et spleiselag mellom privat og offentlig sektor, men uten nasjonale midler.

⁴ CLEAN SKY er et «Joint Technology Initiative» for å utvikle mer miljøvennlig teknologi innen luftfart. Utslipp av CO₂ skal halveres, NO_x-utslipp skal reduseres med 80 prosent, støy skal halveres og hele prosessen fra design av fly til håndtering av avfallsprodukter skal gjøres mest mulig miljøvennlig. Disse arbeidene vil derfor i stor grad omfatte dagens leverandører av fly, motorer og deler til flyindustrien i Europa.

⁵ Målet til FCH er å stimulere markedsintroduksjonen av brenselcelle- og hydrogenteknologier og dermed realisere deres potensial som instrument i å oppnå et karbonnøytralt energisystem.

⁶ Eurostars er et felles initiativ fra EUREKA og Europakommisjonen for å styrke forskningsutførende SMB-er (offentlig-offentlig samarbeid med nasjonal medfinansiering). Programmet setter ingen begrensninger i forhold til bransjer, sektorer eller teknologiske områder. Prosjektene må ha som mål å utvikle et nytt produkt, prosess eller tjeneste.

⁷ Ambient Assisted Living (AAL) er et felles europeisk teknologi- og innovasjonsprogram som støtter nyskapende og nyttige IKT-baserte løsninger for eldre (offentlig-offentlig samarbeid med nasjonal medfinansiering).

⁸ Formålet med EDCTP er å bidra til bekjempelse av sykdommer som malaria, HIV/AIDS og tuberkulose. Partnerskapet skal blant annet tilrettelegge for utvikling av nye eller forbedrede vaksiner og sørge for bedre diagnostikk.

⁹ The EMRP-programmet har som formål å øke samarbeid og koordinering mellom nasjonale metrologiinstitutter og etater.

¹⁰ GMES (Global Monitoring for Environment and Security) er et program som gir Europa styrket evne til jordobservasjon, ved bruk av sensorer i rommet, i luften, på havet eller på bakken.

¹¹ Galileo-programmet skal etablere et sivil satellittnavigasjonssystem som vil virke sammen med det amerikanske GPS-systemet. Galileo skal bestå av 30 satellitter og vil gi bedre tilgang til satellittsignaler i områder hvor det i dag er dårlig dekning, særlig i nordområdene.

¹² Målet for SESAR er å utvikle og teste i full skala det nødvendige utstyr som skal til for å etablere ett felles luftrom for hele Europa.

EU-strategi - Delrapport for forskningsinstitutter

- c) Forskningsinstituttene kan også delta i andre ERA- aktiviteter som for eksempel:
- i. Felleseuropeisk programsamarbeid (Joint Programming Initiatives)¹³ inklusiv The European Strategic Energy Technology Plan (SET-plan)¹⁴
 - ii. European Strategy Forum on Research Infrastructures ESFRI¹⁵
 - iii. Europeisk programsamarbeid på tvers av land og med støtte fra rammeprogrammer (ERA-net +)
 - iv. The European Technology Platforms (ETP)¹⁶
 - v. Andre kommende offentlig til offentlig og privat til offentlig partnerskap

Forskningsinstituttene deltar også i arbeidsgrupper og rådgivende grupper i regi av JPI-ene og SET-planen. De er også aktive deltakere i utlysninger initiert av JPI-ene/SET-planen.

3.1 Forskningsinstituttens deltakelse i den ordinære delen i 7RP

Den viktigste finansieringskilden i forskningssamarbeidet med EU er den ordinære delen av 7RP, og da særlig særprogrammet Cooperation. Forskningsbarometer 2013 presenterer en detaljert analyse av norsk deltakelse i EUs 7RP. Her oppsummerer vi hovedpunktene fra denne analysen samt viser til mer oppdatert statistikk om instituttens deltakelse basert på opplysninger fra Kommisjonens E-corda database etter den siste oppdateringen i juli 2013.

I tillegg til forskningsinstituttene som mottar basisfinansiering fra Forskningsrådet og de statlige instituttene som får basisbevilgninger direkte fra departementene, har E-corda databasen registrert følgende institutter som mottakere av EU-støtte fra 7RP: Folkehelseinstituttet, Meteorologisk institutt, Simula-senteret, UNI Research, Norsk polarinstitutt og Papir- og fiberinstituttet AS. I rapporten omtaler vi alle instituttene som mottar støtte fra 7RP, som «forskningsinstitutter».

¹³ Ti såkalte Joint Programming Initiatives – JPI – er igangsatt, der Norge deltar i alle. JPI-ene er selvstendige europeiske fellesprogrammer som finansierer forskning og infrastruktur innenfor sitt felt. Målet er å samordne forskningsfinansiering på tvers av landegrensene, så Europa til sammen får mer kunnskap for å løse de store samfunnsutfordringene. JPI-ene/SET-planen er forskjellige når det gjelder hvor langt de er kommet med utvikling av strategisk forskningsagenda, organisasjonsstruktur, samarbeidsformer, utlysninger, sekretariat, og involvering av norske forskere, forvaltere og andre «stakeholders». Flere JPI-er har hatt utlysninger i 2013 og planlegger utlysninger for 2014. Kommisjonen har i 2012 og 2013 lagt til rette for å støtte JPI-ene gjennom nettverksprosjekter til utvikling av JPI-ene, og fellesutlysninger fra 7RP med medlemslandene.

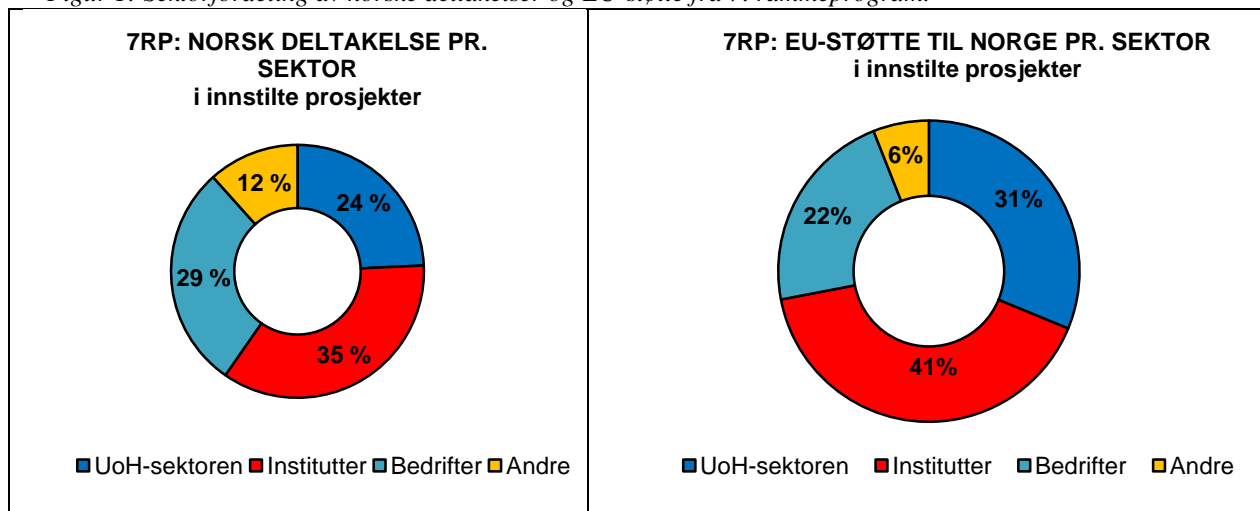
¹⁴ SET-plan er EUs samarbeidsarena for å fremskynde utviklingen av strategisk viktige energiteknologier.

¹⁵ ESFRI er opprettet for å fremme etableringen av fremtidig felleseuropeisk forskningsinfrastruktur. ESFRI publiserte i 2006 Europas første "Roadmap for new Research Infrastructures of pan-European Interest". I desember 2008 ble første oppdatering av ESFRIs veikart kunngjort, og det er nå 44 prosjekter på implementeringslisten.

¹⁶ De europeiske teknologiplattformene er åpne nettverk med stor gjennomslagskraft til å forme EU-forskningen. Europakommisjonen har tatt initiativ til å danne teknologiplattformene for å komme i tett dialog med industri og næringsliv.

EU-strategi - Delrapport for forskningsinstitutter

Figur 1: Sektorfordeling av norske deltakelser og EU-støtte fra 7. rammeprogram.



Kilde: E-corda data per august 2013

Forskningsinstituttene har så langt fått 272 mill. euro i EU-støtte (per juli 2013). Dette utgjør om lag 41 prosent av total støtte til norske forskere fra den ordinære delen i 7RP (667,3 mill. euro) og står samtidig for 35 prosent av alle norske deltakelser i 7RP.

Forskningsinstituttene deltar dermed mye mer i rammeprogrammene enn instituttsektorens andel av totale FoU-årsverk i Norge (23 prosent i 2011) skulle tilsi. Om lag 35 prosent av de 312 norske koordinatorene som totalt er registrert i E-Corda databasen kommer fra instituttsektoren.

Tabell 1: Fordeling av antall deltakelser, søkt støtte og koordinatore pr instituttgruppe. Mill. euro.

Sektor Undergruppe navn	ANTALL DELTAKELSER			EU-STØTTE			ANTALL KOORDINATORER	
	i søkte prosjekter	i innstilte prosjekter	Suksess-rate i %	i søkte prosjekter (mill.euro)	i innstilte prosjekter (mill.euro)	Finansiell suksess-rate i %	i søkte prosjekter	i innstilte prosjekter
Teknisk-industrielle institutter	1120	288	26%	627,6	154,2	25%	215	54
Andre institutter	424	136	32%	111,6	29,4	26%	52	11
Miljøinstitutter	407	119	29%	146,9	40,6	28%	84	18
Primærnæringsinstitutter, Fiskeriinstitutter	305	90	30%	101,6	23,4	23%	61	11
Samfunnsvitenskapelige institutter	260	47	18%	84,6	13,6	16%	47	9
Primærnæringsinstitutter, Landbruksinstitutter	142	29	20%	48,6	10,8	22%	31	5
Totalt institutter:	2658	709	26,7%	1120,9	272,0	24,3%	490	108

Ekskl. 1.trinnssøknader ved totrinnsprosesser og ugyldige søknader.
Datakilde: E-Corda (Kommisjonen)

EU-strategi - Delrapport for forskningsinstitutter

Tabell 2: Resultater per program for de norske forskningsinstituttene i 7RP.

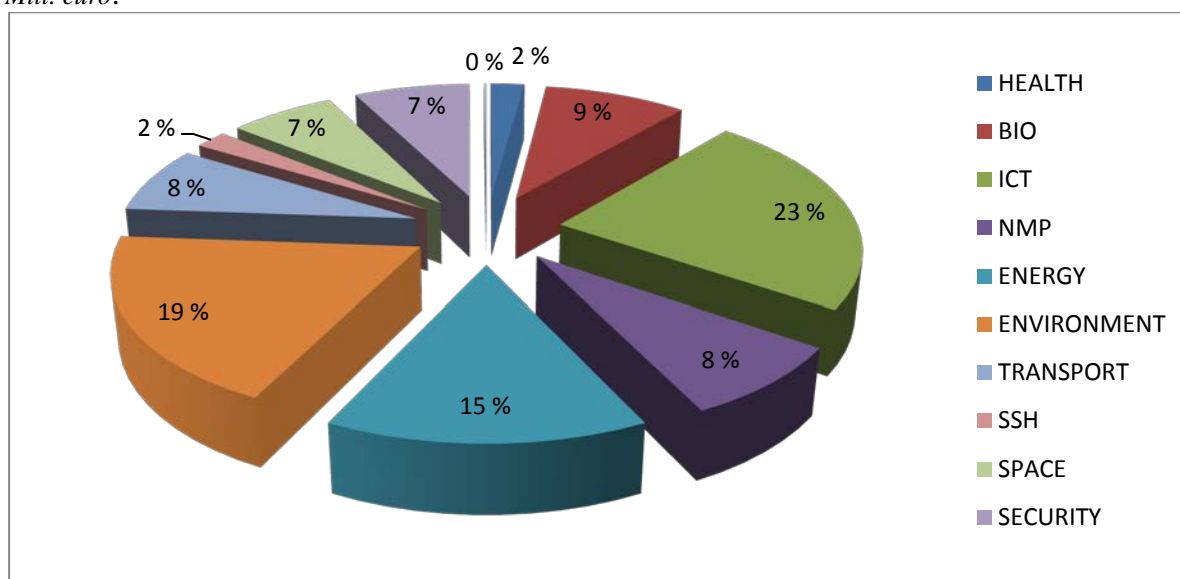
Program kortnavn	ANTALL DELTAKELSER			EU-STØTTE			ANTALL KOORDINATORER	
	i søkte prosjekter	i innstilte prosjekter	Suksessrate i %	i søkte prosjekter (mill.euro)	i innstilte prosjekter (mill.euro)	Finansiell suksessrate i %	i søkte prosjekter	i innstilte prosjekter
HEALTH	44	18	41%	17,0	5,3	31%	3	1
BIO	293	69	24%	120,5	22,6	19%	46	10
ICT	475	86	18%	324,3	57,9	18%	106	27
NMP	125	40	32%	70,8	20,3	29%	19	5
ENERGY	155	53	34%	97,6	35,7	37%	24	10
ENVIRONMENT	347	123	35%	142,1	47,0	33%	57	13
TRANSPORT	164	49	30%	75,6	18,7	25%	22	5
SSH	156	15	10%	48,6	5,1	10%	24	3
SPACE	92	44	48%	33,0	16,7	51%	13	5
SECURITY	127	37	29%	58,2	18,3	31%	13	5
ERA-NET	1	1	100%	0,3	0,3	100%	0	0
Sum Cooperation:	1979	535	27%	988,1	247,9	25%	327	84
RI	88	46	52%	32,2	10,8	33%	4	0
SME	284	74	26%	8,1	1,8	22%	28	9
REGIONS	9	2	22%	1,9	0,4	21%	0	0
POTENTIAL	2	1	50%	0,3	0,2	59%	0	0
Sis	18	6	33%	3,6	0,7	20%	1	1
INCO	5	2	40%	1,2	0,6	51%	1	0
Sum Capacities:	406	131	32%	47,3	14,5	31%	34	10
ERC/Ideas:	54	2	4%	75,2	0,3	0%	39	0
MCA/People:	217	40	18%	10,1	9,4	93%	90	14
Fission/Euratom:	2	1	50%	0,1	0,0	0%	0	0
Sum alle programmer:	2658	709	27%	1120,9	272,0	24,3%	490	108

Ekskl. 1.trinnsøknader ved totrinnsprosesser og ugyldige søknader

Datakilde: E-corda data per august 2013

De teknisk-industrielle instituttene mottar om lag 60 prosent av EU-støtten fra 7RP til instituttsektoren. SINTEF-konsernet alene står for halvparten av EU-midlene til forskningsinstituttene. Miljøinstituttene får 15 prosent av EU-støtten til instituttene, primærnæringsinstituttene får til sammen drøyt 9 prosent, mens de samfunnsvitenskapelige instituttene får fem prosent. Folkehelseinstituttet, Meteorologisk institutt, Simulasenteret, UNI Research, Norsk polarinstitutt og Papir- og fiberinstituttet AS (vist som "andre" i tabell 1) mottar 11 prosent av støtten til instituttene.

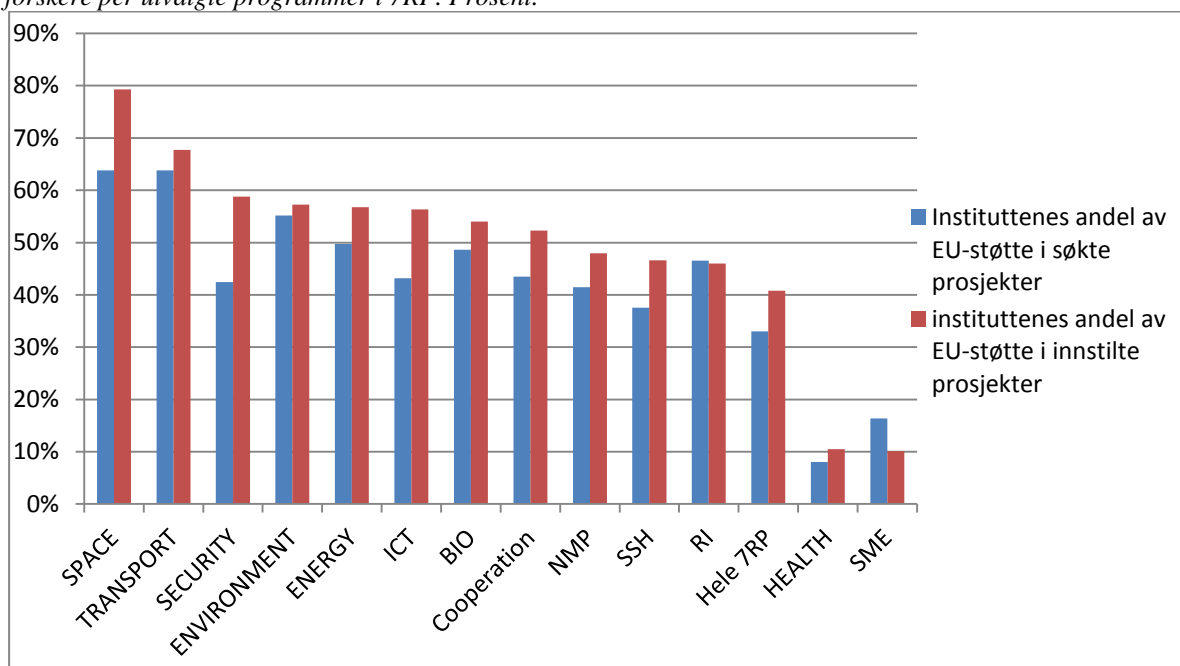
Figur 2: Fordeling av EU-støtte til forskningsinstitutter på programmer i 7RPs Cooperation (per juli 2013). Mill. euro.



Datakilde: E-corda data per august 2013

EU-strategi - Delrapport for forskningsinstitutter

Figur 3: Forskningsinstituttene andel av total søkt (blå søyler) og innstilt (røde søyler) EU-støtte til norske forskere per utvalgte programmer i 7RP. Prosent.



Kilde: E-Corda databasen per august 2013.

Dette deltakelsesmønsteret kan delvis forklares av den tematiske innretningen i 7RP, som åpner for mange områder som er relevante for de teknisk-industrielle instituttene, mens det er et begrenset volum av forskning dedikert til samfunnsvitenskap og humaniora (maks 5-7 prosent av 7RPs budsjett). Miljøinstituttene deltar intensivt og får mye EU-støtte sammenliknet med andelen av miljørelatert forskning i 7RP, da mindre enn 10 prosent av budsjettet i 7RP går til miljøtemaer. Det samme kan man si for primærnæringsinstituttene.

De fleste forskningsinstituttene deltakelser er innenfor IKT-, miljø- klima, og energiprogrammene. Sammenliknet med fordelingen av 7RPs budsjett får de norske forskningsinstituttene relativt mye EU-støtte fra programmene innenfor IKT, energi, "miljø og klima", kunnskapsbasert bioøkonomi (BIO), romforskning og samfunnsvitenskap/humaniora (SSH).

De norske forskningsinstituttene får mer enn halvparten av den samlede EU-støtten til norske deltakere i Cooperation-delen av 7RP. Instituttene får også mer enn 50 prosent av EU-støtten innenfor romforskningsprogrammet (SPACE), transportprogrammet (TRANSPORT), sikkerhetsprogrammet (SECURITY), energiprogrammet (ENERGY) og IKT-programmet (ICT). SINTEF-konsernet alene får mer enn halvparten av EU-støtten til de norske instituttene fra IKT-programmet. Forskningsinstituttene deltar også aktivt i infrastrukturprogrammet (IR) og mottar mer enn 40 prosent av støtten til norske institusjoner fra dette programmet. Instituttene mottar lite finansiell støtte fra SMB-programmet, men tabell 2 viser at de har hele 74 deltakelser og ni koordinatører i dette programmet (sammenliknet med 219 deltakelser og 46 koordinatører fra næringslivet). Dette kan tyde på at samarbeid med institutter fungerer som en mobiliserende faktor for norske SMBer i 7RP, slik det var intensjonen med SMB-programmet.

Innenfor helseprogrammet (HEALTH) deltar universitetene og helseforetakene mest. Dette er kanskje ikke unaturlig siden UH-sektoren utfører fire ganger så mange FoU-årsverk som

EU-strategi - Delrapport for forskningsinstitutter

instituttsektoren innenfor medisin og helsefag. Likevel er instituttene andel av EU-støtte fra Helseprogrammet en del lavere enn den tilsvarende andel av FoU-årsverk skulle tilsi.

Instituttene er lite aktive i grunnforskningsprogrammet Ideas (ERC-grants) og mobilitetsprogrammet People. Det første kan forklares som en konsekvens av arbeidsdelingen og rollefordelingen mellom UH-sektoren og instituttsektoren, og det andre av at finansieringsstrukturen til instituttene i liten grad er tilpasset mobilitet som innebærer lengre utenlandsopphold.

Selv om hovedbildet av forskningsinstituttene deltakelse i 7RP er positivt, finner vi stor variasjon i instituttene deltakelse. Mange av forskningsinstituttene deltar ikke eller i svært begrenset grad. SINTEF-konsernet er den desidert største norske aktøren i 7RP. Havforskningsinstituttet, Nansensenteret, NILU, NOFIMA, Bioforsk, NIVA, NINA og PRIO har alle fått mer enn 4 millioner euro i støtte fra 7RP så langt.

Nansensenteret (NERSC) er den forskningsinstitusjonen i Norge som henter mest støtte per forskerårsverk. I tillegg til Nansensenteret er NILU, PRIO og SINTEF eksempler på norske forskningsinstitusjoner med høyest EU-støtte per forskerårsverk.

3.2 Deltakelse i partnerskap som finansieres av 7RP

Norske miljøer deltar aktivt i mange av fellesprogrammene med finansiering fra 7RP som er omtalt tidligere. Kommisjonen produserer ikke samlet statistikk om nasjonal deltakelse i disse. Informasjonen Forskningsrådet har samlet om norsk deltakelse i partnerskap på bakgrunn av ulike datakilder, kan derfor være ufullstendig.

Tabell 3: Fellesprogrammer (partnerskap) med medfinansiering fra EU. JTI (art 187), art 185 m. fl. Norsk deltakelse i søknader og innstilte prosjekter.

	Kortnavn	Søknader			Innstilte prosjekter		
		Totalt antall (eligible)	Herav med norsk partner	Norsk andel av total %	Totalt antall (anbef til forhand.)	Herav med norsk partner	Norsk andel av total %
JTiler:							
Innovative Medicine Initiative	IMI	192	15	8 %	47	3	6 %
Advanced Research & Technology for Embedded Intelligence and Systems	ARTEMIS	229	29	13 %	58	11	19 %
The European Nanoelectronics Initiative Advisory Council	ENIAC	118	13	11 %	50	9	18 %
Fuel Cells and Hydrogen	FCH	330	50	15 %	133	27	20 %
Clean Sky	Clean Sky	1 315	3	0 %	449	1	
Sum JTI-er (Joint technologies initiatives)		2 184	110	5,0 %	737	51	6,9 %
Aktiviteter med hjemmel i art. 185:							
Ambient Assisted Living	AAL	647	39	6 %	130	16	12 %
EUROSTARS	EUROSTARS	2 508	257	10 %	759	63	8 %
European Metrology Research Programme	EMRP		17			8	
Sum art. 185-aktiviteter		3 155	313	9,9 %	889	87	9,8 %
SUM JTI-er og art. 185 AKTIVITETER		5 339	423	7,9 %	1 626	138	8,5 %
Andre aktiviteter:							
Single European Sky ATM Research	SESAR				15	2	
Corpernicus (tidl. GMES)	Corpernicus		9			6	
Sum JTI-er, art. 185, SESAR og GMES:						146	
	ERA-NET	(aktive pr 31.12.2012)				23*	

Kilde: E-corda data per november 2013 og Forskningsrådet (manuell registrering).

EU-strategi - Delrapport for forskningsinstitutter

Tabell 4: EU-støtte til norske deltakere fra fellesprogrammer med medfinansiering fra EU. JTI-er, art. 185 m.fl.

AKTIVITET (kortnavn)	TOTALT TILGJENGELIG FRA FP7		TIL NORGE FRA FP7		RETUR
	i mill Euro	i mill NOK	i mill Euro	i mill NOK	
IMI	596,43	4 771,40	0,84	6,70	0,1 %
ARTEMIS	80,20	641,59	2,25	17,96	2,8 %
ENIAC	299,06	2 392,47	2,11	16,85	0,7 %
FCH	347,29	2 778,29	12,85	102,77	3,7 %
Clean Sky	150,16	1 201,27	0,60	4,80	0,4 %
AAL	108,90	871,18	2,61	20,84	2,4 %
Eurostars	95,40	763,20	7,1	56,67	7,4 %
Sesar	290,0	2 320,00	14,0	112,00	4,8 %
Copernicus (tidl. GMES)	500,0	4 000,00	27,1	216,80	5,4 %
COST	250,0	2 000,00	6,3	50,00	2,5 %
EMPR		-	0,6	5,18	
Totalt fra FP7	2 717,43	21 739,4	76,32	610,58	2,8 %

Kilde: E-corda data per november 2013 og Forskningsrådet (manuell registrering).

Tabellene 3 og 4 viser at den norske returandelen¹⁷ er høy for Eurostars, SESAR, Copernicus, FCH, AAL og ARTEMIS.

Artikkel 187 – JTI og Joint undertakings – privat til offentlig partnerskap

Informasjon fra Forskningsrådet tyder på at det stort sett bare er institutter og næringslivet som deltar i disse partnerskapene. SINTEF leder 12 av de 20 registrerte prosjektene som ledes av norske aktører i *ARTEMIS* og *ENIAC* og deltar i fire av de øvrige ni norske prosjektene. Mange nøkkelbedrifter - som for eksempel *SENSOR AS*, *Q-FREE AS*, *ABB AS*, *GE VINGMED ULTRASOUND AS* - deltar sammen med SINTEF i disse prosjektene. SINTEF-konsernet deltar også i minst åtte av 21 prosjekter¹⁸ med registrert norsk deltakelse i *FCH*, og leder minst to av disse. SINTEF deltar i ett av de to prosjektene med registrert norsk deltakelse under *CESAR*. Norske forskningsinstitutter er p.t. ikke aktive i *Clean Sky*. Norsk deltakelse i *Copernicus* domineres av Kongsberggruppen. Det er ikke registrert deltakelse fra forskningsinstitutter i Copernicus. Det er heller ikke registrert deltakelse fra forskningsinstitutter i innstilte *IMI*-prosjekter. Her er det primært de norske helseforetakene som deltar.

Artikkel 185 – offentlig til offentlig partnerskap

Av de 16 innstilte prosjektene i *AAL* som ledes av norske aktører, ledes ett av SINTEF, ett av Norsk regnesentral (NR) og ett av Northern Research Institute Tromsø AS (NORUT – Tromsø). Det er registrert syv deltakelser fra SINTEF-konsernet og én deltakelse fra Institutt for energiteknikk (IFE) i 63 ulike innstilte *Eurostars* prosjekter som ledes av norske aktører (i hovedsak norske SMBer). Norsk geoteknisk institutt (NGI), NR, Norsk institutt for vannforskning (NIVA), Nasjonalt folkehelseinstitutt (FOLKEHELSE) og Nasjonalt institutt for ernærings- og sjømatforskning (NIFES) var også involvert i Eurostarsøknader som ikke fikk finansiering. I *EMRP* er det notert 8 norske deltakelser i kontraktene. Justervesenet er Norges nasjonale metrologiinstitutt og deltar i disse prosjektene sammen med utpekte

¹⁷ Dvs. andelen av EU-støtte til norske forskere over total innvilget EU-støtte fra 7RP til alle prosjekter i de respektive forskningsprogrammene.

¹⁸ Vi har detaljert oversikt over norske deltakere for alle FCH-prosjektene til og med 2010. Vi har ikke fullstendig informasjon for norske FCH-prosjekter etter 2010.

EU-strategi - Delrapport for forskningsinstitutter

referanselaboratorier (Strålevernet, NILU og NIVA), som kan delta fullt ut med finansiering fra EMRP-programmet. Ingen norske forskningsinstitutter deltar i EDCTP.

Kort oppsummert: SINTEF-konsernet er den mest sentrale norske aktøren hva gjelder norsk deltakelse i forskningspartnerskapene sammen med Kongsberggruppen, og er tungt involvert i de fleste av disse. Et fåtall forskningsinstitutter (IFE, NGI, NR, NIVA) har et mer perifert forhold til partnerskapene, men de fleste av instituttene sender ikke søknader i disse.

3.3 Norske støtteordninger og forskningsinstitutter

En gjennomgang av de norske støtteordningene til norsk deltakelse i 7RP foretatt av Faugert & Co Utvärdering AB, viser at Norge har en sjenerøs portefølje med tiltak for å støtte deltakelsen.

Disse tiltakene er (se vedlegg 1 for en nærmere beskrivelse):

- PES – støtte til å søke i 7RP
- IS-TOPP – støtte til inngående (og fra i år utgående) forskermobilitet finansiert av mobilitetsprogrammet i 7RP (Marie-Sklodowska-Curie Actions)
- STIM-EU¹⁹ – støttetiltak til forskningsinstitutter som får midler fra 7RP
- FCH JU – støttetiltak til aktører som deltar i Fuel Cells and Hydrogen (FCH)-partnerskapet
- FRIPRO/ERC – støtte via FRIPRO programmet til forskere som har fått høy vurdering, men ikke fått midler fra ERC.
- MVOene – posisjoneringsmidler for deltakelse i sentrale internasjonale aktiviteter og organisasjoner tildelt via enkelte nasjonale forskningsprogrammer.

I 2012 var budsjettet til PES om lag 45 mill. kr, IS-TOPP fire mill. kr, STIM-EU 26 mill. kr, FCH JU 8 mill. kr, FRIPRO/ERC 31 mill. kr (innstilt støtte, ikke forbruk), ENERGIX MVO 5 mill. kr, og CLIMIT MVO 1 mill. kr. Figur 4 nedenfor viser at forskningsinstituttene får en stor andel av støtten fra alle disse støttetiltakene.

PES som er den største ordningen, har tildelt 60 prosent av midlene i perioden 2007-2012 til norske forskningsinstitutter. IS-TOPP er kanskje den ordningen som er mindre relevant for forskningsinstitutter, mens STIM-EU og FCH JU finansierer bare forskningsinstitutter.

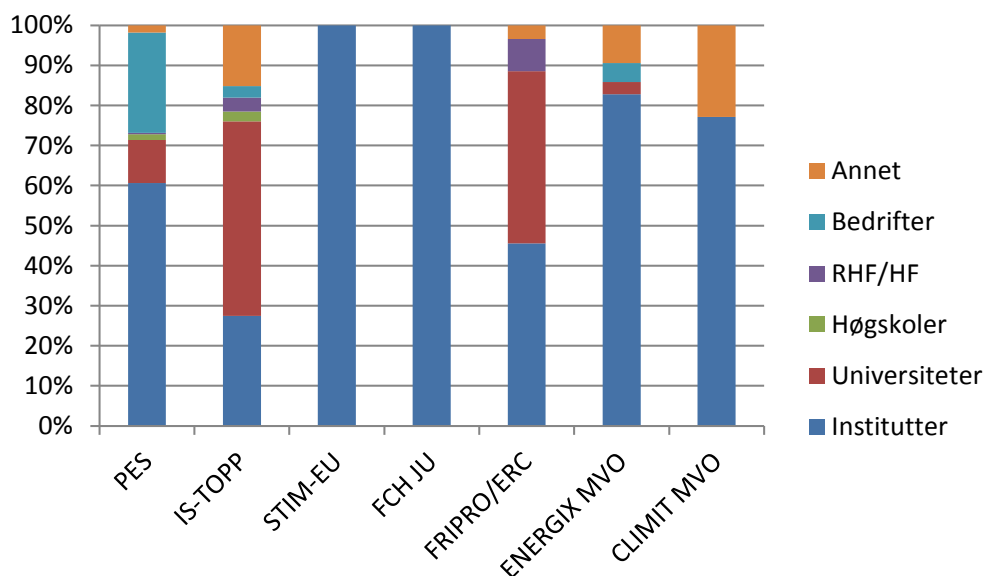
Gjennomgangen viser at PES, FCH JU og MVO-ene synes å fungere etter hensikten. Det er for tidlig å vise effektene av STIM-EU-ordningen, men 80 prosent av respondentene fra forskningsinstituttene sier at uten denne ordningen ville de ha sendt færre søknader til 7RP.

Funn fra denne gjennomgangen kan brukes som argument for å styrke PES-, til å utvide FCH JU til flere partnerskap, til å bruke MVO innenfor flere nasjonale forskningsprogrammer, samt til å styrke STIM-EU. Dette vil sannsynligvis ha positive effekter særlig på forskningsinstituttenes evne til å delta i rammeprogrammene og i partnerskapene.

¹⁹ Vedlegg 4 viser fordeling av STIM-EU midler i 2012 per forskningsinstitutt.

EU-strategi - Delrapport for forskningsinstitutter

Figur 4: Fordeling av norsk støtte fra de enkelte støttetiltakene per type aktør i 2012.



Kilde: Forskningsrådet og Faugert & Co Utvärdering AB.

I tillegg til disse ordningene kommer også en ny stimuleringsordning i Forskningsrådets programmer ("Stimuleringsmidler på programnivå"). Programmene NORKLIMA, Polarprogrammet og Havet og kysten har i perioden 2011-2013 utviklet et virkemiddel for å øke den norske deltakelsen i EUs rammeprogram. Et viktig formål har vært å stimulere norske forskningsmiljøer til å påta seg større roller i EU-prosjekter. De tre programmene vedtok å bruke ca 12 millioner kroner i stimuleringsmidler per år i forbindelse med 7RPs Klima og miljøutlysning (2011/2012). Bare norske forskere som hadde tatt på seg ledende roller i EU-prosjektene kunne søke om slike midler. Midlene gikk til nasjonale prosjekter som støtter oppunder et EU-prosjekt, blant annet nettverks- og formidlingstiltak, samt utvidelse av EU-prosjektet til også å omfatte norske forhold. Tiltaket har ført til at norske aktører deltar i større grad i mer sentrale posisjoner. Det har også bidratt til å koble 7RPs Klima og miljø og Forskningsrådets miljø- og klimaprogrammer. Meningen med ordningen er å bidra til et bedre samspill mellom nasjonale programmer og EUs rammeprogram.

De tre programmene nevnt over, vil videreføre ordningen i Horisont 2020, sammen med forskningsprogrammet MILJØ 2015. Utlysning av stimuleringsmidler vil rette seg mot søkere til Horisont 2020s Climate Action, Environment, Resource Efficiency and Raw Materials.

3.4 Samlet vurdering

Forskningsinstituttene har samlet sett god søkning til og god uttelling i 7RP, men det er store variasjoner mellom dem. Mange forskningsinstitutter deltar ikke i 7RP eller deltar i beskjeden grad. SINTEF-konsernet er den desiderte største norske aktøren i 7RP.

Havforskningsinstituttet (HI), Nansensenteret (NERSC), Norsk institutt for luftforskning (NILU), NOFIMA, Bioforsk, NIVA, Norsk institutt for fredsforskning (PRIO), Norsk meteorologisk institutt, FOLKEHELSE og Uni Research har alle fått mer enn 4 millioner euro i støtte fra 7RP. En betydelig del av næringslivets deltakelse i 7RP er tett koblet mot instituttene. Dette samarbeidet kan utvikles og bygges ut. Dette betyr at forskningsinstitutter med god uttelling har muligheter for å involvere andre norske aktører (offentlige og fra næringslivet) i egne prosjekter og i europeisk forskningssamarbeid mer generelt.

4 Hva er de viktigste motivasjonsfaktorene og utfordringene for instituttenes deltakelse i EUs forskningssamarbeid i dag?

En analyse av norske forskningsmiljøers motivasjon for å delta i rammeprogrammet fra 2012²⁰ samt tidligere evalueringer av norsk deltakelse i rammeprogrammene peker på en rekke faktorer som hindrer og fremmer den norske deltakelsen i 7RP.

Faktorer som fremmer deltakelse ble oppgitt å være økte muligheter for nettverksbygging, kunnskapservvervelse, problemløsning, metodeutvikling, informasjon om internasjonal utvikling og konkurrenter, tilgang til infrastruktur, omdømmebygging og tilgang til finansiering. Motivasjonsanalysen viste små forskjeller mellom temaområdene hva gjelder motivasjonsfaktorer for deltakelse. Tidligere evalueringer viste også at personlig faglig og institusjonell anerkjennelse er en motivasjonsfaktor for mange prosjektdeltakere. Disse faktorene virker forlokkende for alle norske aktører, også deltakere fra forskningsinstituttene.

Blant faktorer som hemmer eller hindrer deltakelse var krevende søknadsprosesser, lav suksessrate, stort tidsbruk til prosjektadministrasjon, kompliserte regler for deltakelse og mangel på tilfredsstillende beskyttelsesmekanismer for immaterielle rettigheter. Som et særlig viktig hinder nevnte instituttaktører egenfinansieringskostnadene knyttet til EU-prosjektene. Det er begrenset hvor mye hvert enkelt institutt kan delta når egenfinansieringsbehovet dekkes av en relativt lav basisbevilgning. På den andre siden gir den relativt lave basisfinansieringen²¹ et insentiv til å hente mer midler fra EU (og fra næringslivet og de nasjonale forskningsprogrammene).

Andre forhold som hindrer deltakelse, er manglende erfaring med søknadsskriving i forskningsinstitutter som ikke er rutinerede deltakere, svak evne til å orientere seg i et komplisert EU-system, manglende kunnskap for hvor informasjon finnes i systemet og svake eller manglende internasjonale nettverk.

Erfaringene er imidlertid forskjellige mellom fag, der enkelte fagområder har en høyere deltakelsesandel enn andre. Dette må ses i sammenheng med hvilke fagområder som inkluderes i rammeprogrammene og i de enkelte aktivitetene i rammeprogrammene. Generelt passer en mer tverrfaglig og anvendt forskningsprofil i rammeprogrammet bedre for instituttene enn for UH-sektoren.

Basisfinansieringssystemet for forskningsinstitutter med basisfinansiering fra Forskningsrådet belønner ikke deltakelse i europeisk forskningssamarbeid direkte. Men internasjonale inntekter, som inkluderer EU-midler, er en av flere indikatorer som brukes i den resultatbaserte delen av grunnbevilgningen. De økonomiske insentivene til å delta er sterkere i

²⁰ Åström T., Jansson T., Melin G., Håkansson A., Boekholt P., Arnold E.: On motives for participation in the Framework Programme. Technopolis Group, October 2, 2012.:

http://www.regjeringen.no/upload/KD/Vedlegg/Rapporter/Technopolis_2012_On_motives_for_participation_in_the_Framework_Programme.pdf

²¹ Basisfinansieringen av de fleste norske forskningsinstituttene er klart lavere den i UH-sektoren og i mange europeiske forskningsinstitutter.

EU-strategi - Delrapport for forskningsinstitutter

UH-sektorens resultatbaserte omfordelingssystem²². Forskningsinstitutter utenfor basisfinansieringssystemet har ikke tilsvarende belønningsordninger.

I tillegg kan manglende tilgang til støttefunksjoner være en årsak til at forskere i enkelte forskningsinstitutter – særlig små institutter – lar være å søke. De instituttene som har etablert lokale støttefunksjoner av høy kvalitet og har et system for å håndtere og avlaste forskere som kan delta i flere EU- og norske prosjekter samtidig, synes også å ha høyere EU-deltakelse.

EU stiller ofte krav om at små og mellomstore bedrifter (SMBer) skal inngå i prosjekter for å sikre utnyttelse av prosjektresultater i innovasjonsaktiviteter. Det er ikke mange norske SMB-er som spiller en aktiv rolle ved initieringsfasen i et EU-prosjekt. I forhandlinger om sammensetning av konsortia er det derfor viktig at forskningsinstitutter – som ofte er initiativtakere og inntar lederroller i prosjektene - argumenterer for å inkludere norske bedrifter framfor bedrifter fra andre land. Stimuleringsordningen STIM-EU belønner derfor institutter som samarbeider med norske bedrifter i sine EU-prosjekter.

²² Beregninger viser at for hver krone fra internasjonale finansieringskilder får instituttene mindre enn fem øre som belønning gjennom omfordeling av basisbevilgningen. Man kan sammenlikne dette med én krone i belønning for UH-sektoren.

5 Muligheter for forskningsinstituttene i Horisont 2020 og i den videre utviklingen av ERA

5.1 Hva er nytt i Horisont 2020?

H2020 representerer både fornyelse og kontinuitet sammenliknet med foregående rammeprogram. Prosjektsamarbeidet vil fortsette i flere deler av programmet, og ERC videreføres i styrket form. Den direkte koplingen til ERA og den gjennomgående vekten på forskning og innovasjon ("fra idé til marked") innebærer imidlertid en ny retning. Deler av innovasjonsprogrammet CIP er integrert (primært IKT og energiforskning som tidligere inngikk i et eget program finansiert av NHD på norsk side). På samme måte blir Det europeiske instituttet for innovasjon og teknologi, EIT, nå innlemmet i H2020, som vil ha tre hovedpilarer:

1. Fremragende/grensesprengende forskning, herunder Det europeiske forskningsrådet (ERC), mobilitetsaktiviteter (Marie-Sklodowska-Curie Actions), fremtidsteknologier (FET) og. forskningsinfrastruktur.
2. Næringsrelatert forskning. Dette omfatter nøkkelteknologier som IKT, nano-, bio-, og romfartsteknologi, finansieringsordninger for risikokapital, samt innovasjon i små og mellomstore bedriftene (SMB).
3. Forskning knyttet til store samfunnsutfordringer der følgende utfordringer er pekt ut som delprogrammer:
 - a. Helse, demografi og velvære
 - b. Matsikkerhet, marin og maritim forskning, bærekraftig landbruk og bioøkonomi
 - c. Sikker, ren og effektiv energi
 - d. Smarte, grønne og integrerte transportløsninger
 - e. Klima, miljø, ressurseffektivitet og råmaterialer
 - f. Inkluderende og innovative samfunn
 - g. Sikre samfunn

Hovedinnretningen mot samfunnsutfordringer er nytt. Dette betyr større bevilgninger til tverrfaglige temaområder som bl.a. miljø, klima, hav og energi, der Norge hittil generelt har hatt høy deltakelse i rammeprogrammet. 60 prosent av det totale budsjettet til H2020 skal for eksempel gå til bærekraftig utvikling, og andelen av det totale budsjettet som skal gå til klima skal være over 35 prosent. Samfunnsvitenskap og humaniora skal integreres i de ulike delprogrammene og ikke bare eksklusivt i den delen som går på samfunnsvitenskap. Integreringen av innovasjon i ulike aktiviteter på tvers av programmet, som er en endring fra 7RP, er også en del av dette.

Det europeiske instituttet for innovasjon og teknologi (EIT) skal styrke europeisk innovasjon i et langsiktig perspektiv. Det skal være en drivkraft for å fremme samarbeid mellom utdanning, forskning og næringsliv (kunnskapstriangel). Forskningsinstituttene kan spille en viktig rolle i EIT-aktiviteter og kan ev også dra med seg partnere fra norsk næringsliv og UH-sektoren.

Programsamarbeid med næringslivet – utvikling av partnerskap

En viktig side knyttet til koplingen mellom forskning og innovasjon i H2020 er en styrking av partnerskapsprogram. Dette gjelder offentlig-offentlig (basert på artikkel 185) og offentlig-

EU-strategi - Delrapport for forskningsinstitutter

privat partnerskap om innovative løsninger (basert på artikkel 187). Partnerskap på EU- nivå blir sett på som et effektivt middel for å kunne utvikle og finansiere felles ambisiøse forsknings- og innovasjonsagendaer der investeringene er så store at de krever felles løft. Kommisjonen legger opp til at 22,5 mrd. euro skal gå til partnerskap, hvorav ca 8 mrd. euro fra H2020. Resten skal dekkes fra næringsliv/industri og medlemsland.

Det er vanskelig på dette tidspunktet å stadfeste hvor mye av H2020s budsjett som skal brukes (gjennom direkte finansiering eller indirekte gjennom relevante utlysninger i de enkelte delene i H2020) til alle nye og etablerte typer partnerskap. Men et estimat på opp til 20-25 prosent av budsjettet er ikke urealistisk. Dette innebærer at institutter som ønsker å delta mer intensivt i H2020, bør delta aktivt i slike partnerskapsaktiviteter og andre aktiviteter som for eksempel de europeiske teknologiplattformene. Dette gjelder spesielt de teknisk-industrielle instituttene.

5.2 Hvilke muligheter og utfordringer representerer Horisont 2020 for forskningsinstitutter?

Med H2020 vil Norge påta seg en stor økonomisk satsing på europeisk samarbeid. Forskningsmiljøene har støttet opp om en slik satsing. Det betyr at myndighetene også forventer engasjement og aktiv deltakelse fra miljøene. Visse deler av programmet peker seg ut som særlig relevante for de anvendte forskningsinstituttene. Det gjelder først og fremst aktiviteter for næringsrelatert forskning (pilar 2) og for å løse de store samfunnsutfordringene (pilar 3). Men også grunnforskningsaktiviteter, mobilitet og infrastruktur (pilar 1) er relevante områder å søke, særlig for institutter som har markert seg som deltakere i fremragende forsknings- og innovasjonsaktiviteter som for eksempel SFFene, SFIene og FMEene.

Alt i alt representerer H2020 både endring og kontinuitet sammenlignet med 7RP og store muligheter for de fleste forskningsinstituttene. For eksempel vil IKT-forskning, miljø- og klimaforskning og forskning innenfor samfunnsvitenskap og humaniora bli finansiert av flere budsjettposter i det nye rammeprogrammet. Andelen av budsjettet som skal allokere til små og mellomstore bedrifter, vil sannsynligvis øke fra 15 prosent i 7RP til 20 prosent i H2020. Innovasjonsaktiviteter skal også være mer og bedre integrert i H2020 sammenliknet med 7RP. Med innovasjonsaktiviteter menes mer markedsnære prosjekter som for eksempel utvikling av prototyper, testing av nye metoder og teknologi og lånefinansiering av SMBer med lovende prosjektideer. Det er fortsatt usikkert hvor stor andel av budsjettet som skal allokere til slike innovasjonsaktiviteter totalt sett.

De fleste av utlysningene i H2020 vil ha fokus på innovasjons- og vekstpotensialet. Dette innebærer helt konkret at hvert prosjekt bør ha en troverdig innovasjonsstrategi og argumenter for hvordan prosjektet skal bidra til fremtidig økonomisk vekst. Som oftest betyr dette at forskningsbaserte SMBer med vekstpotensial må integreres bedre i prosjektdesignet og -gjennomføringen. Om disse SMB-ene skal være norske eller utenlandske, er en viktig avgjørelse i de konsortia som de norske instituttene skal delta i. Det er rimelig å forvente at SMBer vil ha mer fremtredende og ledende roller i prosjektene under H2020 enn tidligere. Også sluttbrukere (konsumentorganisasjoner, offentlig sektor, policyaktører, ideelle organisasjoner) skal ha en større rolle. Mer fokus på innovasjon og effekter av forskningen i H2020, krever en sterkere involvering av brukere for å sikre medvirkning til produksjon og opptak av ny kunnskap i prosjektkonsortier.

EU-strategi - Delrapport for forskningsinstitutter

Selv om instituttene, med sin spesialisering på anvendt forskning, kan stå innovasjonsprosessene nærmere enn en UH-sektor, som i større grad satser på grunnleggende forskning, kan det også fra anvendt forskning være et sprang til innovasjonsprosesser som demo/prototyping, kommersialisering og bruk av kapitalvirkemidler. Dette kan bli en utfordring for instituttene. Denne overgangen ble innledet på slutten av 7RP, og noen resultater fra de siste prosjektrundene indikerer at søknader innenfor enkelte temaområder der norske institutter deltar, ikke har hatt samme gjennomslag som tidligere. Men dette varierer mellom de ulike temaområdene.

Utkast av de første arbeidsprogrammene tyder på at mye av innholdet i de første to årene i H2020 vil følge tilnærmingen i de siste utlysningene i 7RP. Disse siste utlysningene i 7RP har blitt kalt "overgangsutlysninger". Flere norske aktører, også institutter, påtok seg koordinatorrollen i prosjekter i 7RPs siste utlysninger, som også ble innstilt til finansiering. Budsjettet i disse utlysningene var det største i rammeprogrammenes historie. De fleste aktive norske deltakermiljøene, og da særlig instituttene, har klart å hente nesten like store andeler av de konkurranseutsatte midlene i de siste utlysningene som i de tidligere utlysningene i 7RP, men ikke i alle delene i 7RP. Dette kan tyde på at forskningsinstituttene i utgangspunktet er godt plassert i konkurransen for midler i H2020.

Deltakelsesregler i H2020

Deltakelsesregler i rammeprogrammene påvirker instituttens deltakelse. Ved inngangen av hvert rammeprogram publiserer Kommisjonen en veiledning som inneholder bl.a. definisjoner av og eksempler på typer av kostnader som kan godkjennes (eligible). Veiledningen er et dokument som alle deltakerne må ta som utgangspunkt når de skal budsjettere kostnader ved sin deltakelse i et gitt EU-prosjekt. Det er deltakernes ansvar å budsjettere sine kostnader på en måte som er forenlig med rammeprogrammets gjeldende deltakelsesregler og med veiledningen.

Mens 6RP bare finansierte 50 prosent av deltakernes prosjektkostnader, dekker 7RP maksimalt 75 prosent av påløpte (og dokumenterte) utgifter som direkte er knyttet til et EU-prosjekt²³. Rammen på totale prosjektkostnadene og rammen på EU-støtten til den enkelte deltaker er på forhånd definert i kontrakten før prosjektet begynner.

H2020 innfører en ny og enklere finansieringsmodell. Modellen åpner for dekning av maksimalt 100 prosent av alle gyldige (eligible) direkte prosjektkostnader²⁴. Disse omfatter kostnader knyttet til lønn og sosiale utgifter, samt utgifter til reiser, materiell og andre driftskostnader som direkte og entydig er knyttet til prosjektet. I tillegg vil det bli gitt 25 prosent av de direkte kostnadene for å dekke instituttens indirekte kostnader, slik som husleie, administrative og faglige støttefunksjoner, kostnader knyttet til drift og vedlikehold av forskningsinfrastruktur, forbruksmateriell og andre driftskostnader som ikke direkte kan knyttes til prosjektet. Dette kalles «100+25 finansieringsmodell». Denne modellen gjelder både for UH-institusjoner og forskningsinstitutter, eller mer generelt for alle «non-for-profit» institusjonelle deltakere i H2020.

H2020s finansieringsmodell kan være mer fordelaktig enn 7RP for forskningsinstitutter som har lave indirekte kostnader (dvs. lave «overheads»)²⁵. Flere samfunnsvitenskapelige institutter vil trolig befinne seg i denne kategorien. Forskningsinstitutter med høye indirekte

²³ I tillegg dekker 7RP 100 prosent av kostnader knyttet til prosjektadministrasjon.

²⁴ Bedrifter som deltar i innovasjonsaktiviteter vil få dekket 70 prosent av direkte prosjektkostnader.

²⁵ Dette gjelder institutter med overheads som tilsvarer 65 prosent av totale personalkostnader eller lavere.

EU-strategi - Delrapport for forskningsinstitutter

kostnader kan imidlertid oppleve at den reelle støttegraden i H2020 blir lavere enn i 7RP. Noen av de norske forskningsinstituttene som deltar mye i rammeprogrammene, har høye indirekte kostnader. Eksempelvis er SINTEFs indirekte kostnader på 90 prosent av personalkostnadene. Sammenliknet med tilsvarende forskningsorganisasjoner i andre land har imidlertid SINTEF ikke et unormalt høyt indirekte kostnadsnivå.

FFA estimerer at den reelle støttegraden av de samlede kostnadene i H2020 for ulike typer forskningsinstitutter vil variere mellom 65 og 77 prosent av samlede reelle prosjektkostnader.

Det er fortsatt mulig at enkelte bestemmelser i forordningen for deltakelsesregler i H2020 og i modellkontrakten for H2020 kan endres (begge dokumentene er fortsatt ikke vedtatt av EUs beslutningsorganer). Det kan blant annet være aktuelt med regler som gjør det mulig å «flytte» enkelte typer indirekte kostnader til kategorien direkte prosjektkostnader, som leiestedskostnader for bruk av forskningsinfrastruktur. Dette er en viktig problemstilling for forskningsinstituttene – og da særlig for de teknisk-industrielle instituttene.

Konklusjon

Forskningsinstituttene ansees som godt forberedt til det nye rammeprogrammet. De er vant til tverrfaglige problemstillinger og tilnærminger. De økonomiske betingelsene kan for flere institutter være noe dårligere enn i 7RP. Det kan også være en utfordring for instituttene at det vil bli satt større krav til internasjonale nettverk som inkluderer kompetente bedrifter og sluttbrukere, og at prosjektene i større grad enn i 7RP må involvere innovasjonsrettede aktiviteter som bidrar til spredning av forskningsresultatene.

Vedlegg 1: Kort beskrivelse av dagens stimuleringsordninger

Forskningsrådet tilbyr støtte for å stimulere til økt norsk deltakelse i europeisk FoU-samarbeid. Det finnes følgende ordninger:

PES-ordningen

Prosjektetableringsstøtten (PES) brukes til å forberede søknader eller prosjektforslag rettet mot europeiske FoU-programmer som er åpne for norsk deltakelse. Nærmere oversikt over hvilke programmer som er aktuelle og vilkår for støtte fremgår av utlysningene. Institutter, universiteter, høyskoler og regionale helseforetak med en europeisk FoU-aktivitet av et visst omfang må søke om rammebevilgning. Institutter, universiteter, høyskoler og regionale helseforetak som ikke har søkt om rammebevilgning vil maksimalt kunne få 500.000 kr i årlig støtte gjennom PES. Bedrifter og andre som ikke søker om rammebevilgning kan søke om støtte til enkeltprosjekter. Årlig maksimalt støttebeløp per støttemottaker uten rammebevilgning er 500.000 kr.

STIM-EU

STIM EU er åpen for søknader fra institutter som er omfattet av Retningslinjer for statlig basisfinansiering av forskningsinstitutter og et fåtall andre forskningsinstitutter. Det kan søkes om midler på grunnlag av prosjekter der det foreligger en innstilling for finansiering fra EU. Hvert institutt kan sende én samlet søknad til hver utlysning av STIM-EU per år. Tildeling av midler skjer på grunnlag av samlet prosjektomfang i nye EU-prosjekter, dvs. EUs støtte til søkers (godkjente) FoU-kostnader og kostnader ved koordinering i innstilte prosjekter. Prosjekter der instituttet samarbeider med en norsk bedrift, utløser 50 prosent høyere støtte enn tilsvarende prosjekter uten bedriftssamarbeid.

FRIPRO/ERC

Forskere som ikke når helt til topps i konkurransen om Det europeiske forskningsrådets (ERC) stipend Starting Grants kan søke å få finansiering gjennom Norges forskningsråds FRIPRO-programmet. Ordningen omfatter både Starting Grants og Consolidator Grants, som er myntet på de unge, lovende forskerne, og Advanced Grants, som gis til etablerte forskere som allerede er etablert med egen forskergruppe. Forskningsrådet finansierer inntil 75 % av det omsøkte beløpet.

FCH JU

Temaet Fuel Cells and Hydrogen ble tatt ut av EU's syvende rammeprogram i 2008 og etablert som et Joint Technology Initiative (JTI), senere formalisert som et Joint Undertaking (JU). Alle prosjektsøknader til dette temaet behandles derfor av en egen organisasjon i Brussel. Industrien har en dominerende posisjon i gjennomføringen av dette programmet. Deltakelsesreglene i FCH JU er noe annerledes enn for 7RP. Dette innebærer bl.a. at støttegraden til aktørene er lavere enn i 7RP. Typisk får aktørene opptil 50 % av kostnadene dekket. RENERGI-programmet har ut fra dette gitt tilleggsstøtte til instituttene, slik at prosjektene i FCH JU får samme betingelser som i rammeprogrammet. Dette innebærer at instituttene får totalt 75 % støtte til FoU og 100 % støtte til ledelse (koordinatorrollen).

MVO-ordningen

RENERGI-programmet etablerte høsten 2010 Medvirkningsordningen (MVO), en ordning med formål å bidra til at norske interesser bedre ivaretas i det strategiske arbeidet som foregår

EU-strategi - Delrapport for forskningsinstitutter

på EU-arenaen relatert til SET-planen og IEA, gjennom økt og bedre koordinert norsk medvirkning i formativ fase. Ordningen har vist seg å bidra til formålet og å være attraktiv. Norsk formål med EU-arbeidet på energiområdet er å ivareta Norges rolle på kort og lang sikt og å bidra i utviklingen av SET-planen. Bakgrunnen for utviklingen av MVO var at:

- ✓ beslutningsprosessene på EU-nivå endret seg til å inkludere andre, nye og/eller flere fora. For å få gjennomslag for norske prioriteringer/synspunkter er det nødvendig å være representert i de rette foraene til rett tid, ha et best mulig koordinert budskap på de forskjellige relevante arenaene og følge «ballen helt i mål».
- ✓ strategiene utvikles for et lengre tidsperspektiv. Dermed er det essensielt å være med når prosessen går, og innflytelsen er størst tidlig i prosessen
- ✓ FoU-aktørens deltagelse i det strategiske arbeidet på EU arenaen gir dem verdifullt nettverk og kompetanse inn mot konkurransen på EUs FoU-arena.

Toppfinansiering av Marie Curie kandidater (IS-TOPP)

Målet med ordningen er å finansiere den delen av stipendiateres tariff lønn som ikke dekkes av Marie Curie bevilgningen. Ordningen mottar søknader fra norske institusjoner med Marie Curie-kandidater innen alle sektorer; dvs. universiteter, høyskoler, institutter og næringslivet. Ordningen gjelder tilsetningskontrakter inngått under EUs syvende rammeprogram. Forskningsrådet har fra og med 2013 utvidet toppfinansieringen til også å omfatte utgående mobilitet for Intra-European Fellowships for Career Development (IEF) og International Outgoing Fellowships (IOF). Kandidater som etter søknadsbehandlingen i 2013 innvilges stipend under disse ordningene kan søke Forskningsrådet om personlig utenlandsstipend og få dekket differansen mellom «mobility allowance» fra EU (mobilitetskostnader ved utenlandsoppholdet) og Forskningsrådets satser for utenlandsstipend (etablerings- og merutgifter ved forskningsopphold i utlandet). Det kan gis støtte for inntil to år.

Stimuleringsmidler på programnivå

Denne ordningen har støttet norske institusjoner som har påtatt seg ledende roller i prosjekter som har fått tilslag i EUs miljø- og klimaprogram (Environment including Climate Change), etter utlysningene som ble publisert juli 2011 og 2012. Dette var en fellesutlysning for tre programmer på til sammen ca. 12 millioner kroner (Havet og kysten, NORKLIMA og Polarforskningsprogrammet.)

Formålet med utlysningen var å styrke den norske deltakelsen i et EU-prosjekt og få norske deltakere til å ta større roller i prosjektene. Dette kunne blant annet gjøres ved å:

- Styrke koordineringen fra norsk side
- Utvide prosjektets norske bidrag
- Etablere nasjonale nettverk i forbindelse med EU-prosjektet
- Delta i spesifiserte konferanser med relevans for EU-prosjektet
- Arrangere workshops i Norge

Det kunne ikke søkes om tilleggsfinansiering av selve EU-prosjektet, kun midler til et nasjonalt prosjekt. Søker ble blant annet bedt om en spesifisering av hvordan stimuleringsmidlene ville styrke det norske bidraget i EU-prosjektet. Koordinatorer for et EU-prosjekt kunne søke inntil 1 million kroner, arbeidspakkeleder kunne søke inntil 0,5 millioner kroner.

EU-strategi - Delrapport for forskningsinstitutter

Det var kun norske institusjoner som har rolle som (1) koordinator og/eller (2) arbeidspakkeleder og/eller (3) andre lederoppgaver som har fått støtte i utlysninger publisert juli 2011 og 2012 i EUs Environment (including Climate Change) program, som kunne søke midler i denne utlysningen. Ellers måtte EU-prosjektet være innenfor et tema som er relevant for programplanene til Havet og kysten og/eller NORKLIMA, og/eller Polarprogrammet.

Vedlegg 2: Oversikt over aktuelle enheter i instituttsektoren

Forskningsinstitutter med grunnbevilgning fra Norges forskningsråd²⁶

Miljøforskningsinstitutter (8 enheter)

NANSEN SENTER FOR MILJØ OG FJERNMÅLING (NERSC)
NORSK INSTITUTT FOR BY- OG REGIONFORSKNING (NIBR)
NORSK INSTITUTT FOR KULTURMINNEFORSKNING (NIKU)
NORSK INSTITUTT FOR LUFTFORSKNING (NILU)
NORSK INSTITUTT FOR NATURFORSKNING (NINA)
NORSK INSTITUTT FOR VANNFORSKNING (NIVA)
SENTER FOR KLIMAFORSKNING (CICERO)
TRANSPORTØKONOMISK INSTITUTT (TØI)

Primærnæringsinstitutter (7 enheter)

BIOFORSK
NOFIMA
NORSK INSTITUTT FOR LANDBRUKSØKONOMISK FORSKNING (NILF)
NORSK INSTITUTT FOR SKOG OG LANDSKAP (SKOG og LANDSKAP)
NORSK SENTER FOR BYGDEFORSKNING (BYGDEFORSK)
SINTEF FISKERI OG HAVBRUK AS
VETERINÆRINSTITUTTET (VI)

Samfunnsvitenskapelige institutter (25 enheter)

AGDERFORSKNING
ARBEIDSFORSKNINGSINSTITUTTET AS (AFI)
CHR. MICHESENS INSTITUTT (CMI)
FORSKNINGSSTIFTELSEN FAFO (FAFO)
FRIDTJOF NANSENS INSTITUTT (FNI)
INSTITUTT FOR FREDSFORSKNING (PRIO)
INSTITUTT FOR SAMFUNNSFORSKNING (ISF)
IRIS - SAMFUNNS- OG NÆRINGSUTVIKLING
MØREFORSKNING
NORDISK INSTITUTT FOR STUDIER AV INNOVASJON, FORSKNING OG UTDANNING (NIFU)
NORDLANDSFORSKNING
NORSK INSTITUTT FOR FORSKNING OM OPPVEKST, VELFERD OG ALDRING (NOVA)
NORSK UTENRIKSPOLITISK INSTITUTT (NUPI)
NORTHERN RESEARCH INSTITUTE – ALTA (NORUT – ALTA)
NORUT TROMSØ - SAMFUNNSVITENSKAPELIG DEL

²⁶ Totalt 50 institutter. Tre institutter (SINTEF, IRIS og NORUT-Tromsø) får basisbevilgning både fra den teknisk-industrielle arenaen og den samfunnsvitenskapelige arenaen. NORUT-konsernet inkluderer tre institutter i denne listen (Tromsø, Alta, Narvik). SINTEF-konsernet inkluderer fem institutter i denne listen (Hovedinstituttet SINTEF, SINTEF Energi AS, SINTEF Fiskeri og Havbruk AS, SINTEF Petroleumsforskning AS og MARINTEK). Telemarksforskning Notodden er avviklet.

EU-strategi - Delrapport for forskningsinstitutter

STATENS STRÅLEVERN

STATISTISK SENTRALBYRÅ (SSB)

UNI RESEARCH

